

## Probleme der Fair-Value- und Erfolgsbilanzierung bei Fehlanreizen des Vertragspartners – das Beispiel langfristiger Fertigungsaufträge



Jochen Bigus\*

### Überblick

- Ziel dieses Beitrags ist es, eine neue, vom Schrifttum bisher unbeachtete Wertkomponente des Fair Value aufzuzeigen, nämlich Wertminderungen aufgrund opportunistischen Verhaltens des Vertragspartners.
- Dies ist von besonderem Interesse bei der Auftragsfertigung, wenn der Lieferant im hohen Maße auftragsspezifische Investitionen tätigt, aber keine oder unzureichend hohe Teilzahlungen erhält. Dann besteht die Gefahr, dass der Auftraggeber in späteren Perioden den Vertrag zu seinen Gunsten nachverhandelt. Dies mindert den Fair Value des Auftrags. Der Fair Value und der zu erwartende Gewinn hängen von den Rahmenbedingungen der Verhandlungssituation ab.
- Weder HGB noch IAS 11 berücksichtigen explizit Wertminderungen aus Fehlanreizen des Vertragspartners oder die Einflussfaktoren dieser Wertminderungen.
- Der Gewinn aus dem Fertigungsauftrag wird daher nach IAS 11 bei der *Percentage-of-Completion*-(PoC-)Methode systematisch überschätzt, beim handelsrechtlichen Vorsichtsprinzip ist dies nicht der Fall.
- Daher ist die These, die PoC-Methode nach IAS 11 führe zu einem periodengerechteren Erfolgsausweis und zu entscheidungsrelevanteren Informationen als die Bilanzierung nach HGB, grundsätzlich anzuzweifeln.

**Keywords** Fair value accounting · long-term contracts · IAS 11 · hold-up costs · renegotiation · prudence principle

Eingegangen: 14. März 2006

JEL: M41, D86

Prof. Dr. Jochen Bigus (✉)

Universität Bern, Institut für Unternehmensrechnung und Controlling, Engehaldenstr. 4, CH-3007 Bern, bigus@iuc.unibe.ch.

## A. Einleitung

Dieser Beitrag hat zum einen das Ziel, auf eine neue, vom Schrifttum bisher unbeachtete Komponente des Fair Value hinzuweisen, nämlich Wertminderungen aufgrund opportunistischen Verhaltens. Zum anderen soll untersucht werden, ob die *Percentage-of-Completion*-(PoC-)Methode nach IAS 11 bei Berücksichtigung dieser Wertkomponente eher als das Handelsrecht der *fair presentation* und der periodengerechten Erfolgsermittlung dient, wie es von IAS 11 angestrebt wird.

IAS 11.3 definiert einen langfristigen Fertigungsauftrag als einen Vertrag oder ein Vertragspaket über die kundenspezifische Fertigung von Vermögenswerten, wobei sich der Herstellungsprozess über mindestens zwei Geschäftsjahre erstreckt.<sup>1</sup> Beispiele sind der Bau von Schiffen, Großanlagen, Spezialmaschinen, Tunneln, Kraftwerken und Staudämmen etc.<sup>2</sup> Traditionellerweise stellen der Anlagenbau und die Fertigung hoch entwickelter Spezialmaschinen eine Stärke des deutschen Exports dar.<sup>3</sup>

Bei der Bilanzierung langfristiger Fertigungsaufträge gehen HGB und IAS 11 unterschiedliche Wege. Nach HGB ist ein Gewinnausweis grundsätzlich erst dann möglich, wenn ein Gewinn realisiert wird. Dies trägt dem Gedanken des Gläubigerschutzes und dem Vorsichtsprinzip Rechnung. Nach IFRS steht die Informationsfunktion im Sinne einer *fair presentation* (IAS 1.13) im Vordergrund. Die periodengerechte Erfolgsermittlung (*accrual basis*, IAS 1.25) erfährt ein stärkeres Gewicht als nach HGB. So sind etwa grundsätzlich zu erwartende, wahrscheinliche Gewinne aus dem Fertigungsauftrag auf die einzelnen Fertigungsperioden nach dem Fertigungsfortschritt zu verteilen.<sup>4</sup> Damit werden Gewinne bilanziell vor Fertigstellung und Lieferung des Vermögenswerts berücksichtigt. Ein Vorteil von IAS 11 wird darin gesehen, dass der Gewinnausweis gleichmäßiger sei und es somit zu einer weniger verzerrten Darstellung der Erfolgslage komme. Kritisiert werden aber die Schätzprobleme bei der Gewinnverteilung auf die einzelnen Perioden und auch die Verletzung des Realisationsprinzips im Sinne des HGB, wonach nur bei Gefahrenübergang, d.h. nach Fertigstellung, Gewinne zu verbuchen sind.<sup>5</sup> Die Verletzung des handelsrechtlichen Realisationsprinzips erscheint bedeutsam, da Fertigungsaufträge mit einer Vielzahl von Unsicherheiten verbunden sind, die zu Wertminderungen führen können. Genannt werden etwa (technische) Schwierigkeiten bei der Leistungserstellung (Leistungsrisiko), das Wechselkurs-, Kosten- und Länderrisiko.<sup>6</sup>

Weder die gesetzlichen Normen noch das Schrifttum<sup>7</sup> berücksichtigen jedoch explizit Wertrisiken, die aus opportunistischem Verhalten des *Auftraggebers* resultieren können. Die Transaktionskostenökonomie<sup>8</sup> stellt die grundlegenden Anreizprobleme heraus, die sich bei (beziehungs-)spezifischen Investitionen ergeben. Als spezifisch ist eine Investition anzusehen, wenn sie außerhalb der Vertragsbeziehung deutlich an Wert verliert. Langfristige Fertigungsaufträge darf man in vielen Fällen als spezifische Investition betrachten, weil es sich typischerweise um "maßgeschneiderte" Produkte für bestimmte Auftraggeber handelt.<sup>9</sup> Hat der Lieferant große Summen investiert, der Auftraggeber aber noch keine hinreichenden Vorauszahlungen geleistet, so kann der Auftraggeber einen Anreiz haben, vertraglich nicht (eindeutig) geregelte Sachverhalte zu seinen Gunsten nachzuverhandeln (Nachverhandlungsanreiz).<sup>10</sup> Ein solcher Anreiz besteht insbesondere bei den in der Praxis üblichen Festpreisverträgen.<sup>11</sup>

Hierzu ein Beispiel: Ein Reeder gibt in  $t=0$  den Auftrag an eine Werft, ein neues Passagierschiff zu bauen. Die Fertigung erstreckt sich über fünf Jahre. Der vereinbarte Festpreis beträgt 100 Mio. € und wird bei Lieferung in fünf Jahren ( $t=5$ ) gezahlt. Der Werft entstehen in jedem Jahr Kosten von 12 Mio. €, der erwartete Gewinn aus dem Fertigungsauftrag beträgt in  $t=0$  daher  $100 - 5 \cdot 12 = 40$  Mio. €, wenn man von Zinseffekten absieht. Zwei Jahre später, d.h. in  $t=2$ , hat der Reeder besondere Wünsche hinsichtlich der Kabinenausstattung, die laut Vertrag in  $t=0$  „dem üblichen Standard entsprechend“ sein soll. Der Reeder versteht in  $t=2$  hierunter etwa Mahagonimöbel, Lederbezüge und Marmorbecken etc., die Werft jedoch Möbel aus Buchenholz, Stoffbezüge und Keramikbecken etc. Der Reeder droht mit Nichtzahlung. Die Werft muss schließlich einwilligen, da ein halbfertiges Schiff keinen Wert hat. Es entstehen aber Zusatzkosten z.B. in Höhe von 10 Mio. €, der Gewinn verringert sich somit auf 30 Mio. €. Der Wertverlust von 10 Mio. € beruht auf dem Nachverhandlungsanreiz des Reeders. Wertminderungen aus opportunistischem Verhalten des Vertragspartners werden aber weder bei HGB noch bei IAS 11 problematisiert.<sup>12</sup>

Das Problem kann vornehmlich bei *unvollständigen* Verträgen auftreten.<sup>13</sup> Die Annahme unvollständiger Verträge erscheint aus mehreren Gründen plausibel. Erstens könnten die Kosten, einen vollständigen Vertrag zu schließen, prohibitiv hoch sein. In unserem Beispiel müssten sämtliche Einrichtungsgegenstände in  $t=0$  hinsichtlich Beschaffenheit, Design etc. genau spezifiziert werden. Zweitens handelt es sich häufig um technisch komplexe Projekte, die einen gewissen Forschungs- und Entwicklungsaufwand erfordern, d.h. bei denen nur teilweise auf Erfahrungswissen zurückgegriffen werden kann.<sup>14</sup> Drittens erlauben unvollständige Verträge generell eine flexible, kostengünstige Anpassung des Vertrags an wechselnde Rahmenbedingungen.<sup>15</sup>

Dieser Aufsatz untersucht explizit die Wertrisiken aus opportunistischem Verhalten und stellt diese in den Kontext der Rechnungslegungsvorschriften nach IAS 11 und HGB. Eine einfaches Modell in Abschnitt B zeigt, dass der *ökonomisch* zu erwartende Gewinn sehr stark von den Rahmenbedingungen der Verhandlungssituation abhängt, etwa davon, (a) ob der Auftraggeber eine Teilzahlung geleistet hat, (b) wie die Verhandlungsmacht verteilt ist und (c) welche Alternativen (*outside options*) die Parteien haben. Die Modellergebnisse werden dann in Abschnitt C mit dem *bilanziellen* Gewinnausweis nach HGB und IAS 11 verglichen. Abschnitt D fasst die wesentlichen Ergebnisse zusammen.

Insgesamt plädiert der Beitrag dafür, bei einer Fair-Value-Bilanzierung potentielle Wertminderungen aus Fehlanreizen des Vertragspartners systematisch zu erfassen. Bei der Bewertung sind Eigenschaften der spezifischen erwarteten Verhandlungssituation zu beachten, etwa ob Teilzahlungen geleistet wurden oder wie lange die Geschäftsbeziehung bereits besteht. IFRS und HGB beachten *solche* Wertminderungen bisher nicht explizit, ebensowenig ihre Einflussfaktoren. Die derzeitige Bilanzierung nach der PoC-Methode in IAS 11 führt dann zu Erfolgsschwankungen und zu systematisch überhöhten Gewinnausweisen, während nach HGB die Erfolgsschwankungen wegen des Vorsichtsprinzips geringer und der Erfolgsausweis auch nicht systematisch zu hoch ist. Man muss daher grundsätzlich bezweifeln, dass die PoC-Methode nach IAS 11 – wie oft behauptet – zu einem periodengerechteren Erfolgsausweis als die handelsrechtliche Bilanzierung führt und entscheidungsrelevantere Informationen bietet.

## B. Modell: Nachverhandlungen des Auftraggebers bei langfristigen Fertigungsaufträgen

### I. Grundmodell

Betrachtet wird folgende Situation: In  $t=0$  schließen Lieferant (L) und Auftraggeber (A) einen Vertrag ab, der den Lieferanten verpflichtet, ein Passagierschiff drei Perioden später, d.h. in  $t=3$ , zu liefern. Der Lieferant muss für die Fertigstellung des Schiffes in allen drei Perioden Investitionen tätigen:  $I_1$ ,  $I_2$  und  $I_3$ . Der Auftraggeber verpflichtet sich, bei Lieferung in  $t=3$  den Festpreis  $P$  zu zahlen.<sup>16</sup>

Zur Vereinfachung unterstellen wir, dass die Vertragsparteien risikoneutral sind und der Periodenzinssatz für risikolose Anlagen 0% beträgt.<sup>17</sup> Der Auftraggeber stellt sich durch den Vertrag besser, weil das Schiff für ihn in  $t=3$  einen Wert von  $W$  mit  $W > P$  hat. Der Lieferant nimmt den Auftrag in  $t=0$  an, da  $P \geq I_1 + I_2 + I_3 = I$  gilt und er im Grundmodell nicht voraussieht, dass sich der Auftraggeber opportunistisch verhalten kann. Es sei zudem angenommen, dass nach IAS 11 und HGB die Investitionsausgaben im vollen Maße als Auftragskosten gelten. Letztlich sei angenommen, dass die Voraussetzungen für eine Teilgewinnrealisierung nach IAS 11 gegeben sind, insbesondere, dass die Kosten, Erlöse und der Fertigstellungsgrad zuverlässig eingeschätzt werden können.

Zu Anfang der dritten Periode, d.h. kurz nach  $t=2$ , stellt der Auftraggeber A bestimmte Forderungen, die in  $t=0$  vertraglich nicht explizit geregelt sind – etwa wegen der Komplexität des Auftrags. Ein Beispiel: In  $t=0$  versäumten die Parteien, die Kabineneinrichtung eines Passagierschiffes in allen Einzelheiten genau zu spezifizieren. Zu Anfang der dritten Periode verlangt der Auftraggeber nun eine teurere Ausstattung, die für den Lieferanten mit zusätzlichen Ausgaben von  $\Delta I$  verbunden sind. Für A würde der Wert des Schiffes um den gleichen Betrag ansteigen. Der Auftraggeber droht, den Kaufpreis nicht zu zahlen, wenn Lieferant L seiner Forderung nicht nachkommt. Die Bestellung bei einer anderen Werft verursacht dem Auftraggeber zunächst keine Zusatzkosten – in Abschnitt B.II.3 wird diese Prämisse gelockert. Alle Größen seien den Parteien bekannt.<sup>18</sup> Abbildung 1 verdeutlicht die zeitliche Abfolge der Ereignisse.

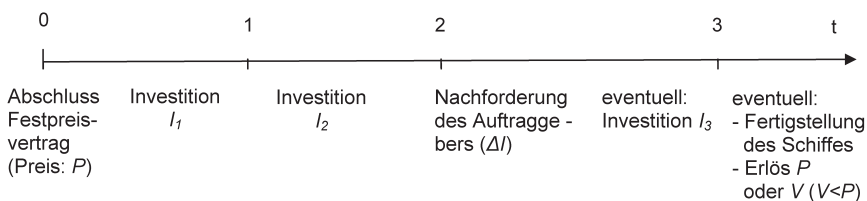


Abb. 1. Struktur des Modells

Sollte der Lieferant auf die Forderung des Auftraggebers eingehen? Da es sich um eine Spezialanfertigung handelt, ist der Erlös geringer, wenn das Schiff in  $t=3$  an einen Dritten veräußert wird.<sup>19</sup> Der Erlös beträgt dann  $V = (1 - s)I < I$  mit  $0 \leq s \leq 1$  und deckt nicht die angefallenen Kosten. Dennoch lohnt sich die Fertigstellung, da der Veräußerungserlös die verbleibenden Kosten des dritten Bauabschnitts überschreitet ( $V > I_3$ ).<sup>20</sup> Der Gesamtgewinn des Lieferanten,  $R_L$ , ist negativ bei Veräußerung an einen Dritten:

(1)  $R_L = V - I = (1 - s)I - I = -sI < 0.$

Der Parameter  $s$  gibt den Grad an Spezifität an. Je höher  $s$  ist, desto eher muss der Lieferant mit Verlusten rechnen, wenn er der Forderung des Auftraggebers nicht nachkommt. Gibt L der Forderung nach, so beträgt sein Gesamtgewinn:

(2)  $R_L = P - I - \Delta I.$

Offensichtlich ist es für L rational, in Nachverhandlungen einzuwilligen, wenn  $P - I - \Delta I > -sI$  gilt. Über die Höhe der zusätzlichen Investition  $\Delta I$  ist dann zu verhandeln. Das Verhandlungsergebnis wird von den individuellen Verlusten bestimmt, die die Parteien zu tragen haben, wenn die Verhandlungen scheitern. Das Verhandlungsergebnis ist dabei abhängig von der spezifischen Verhandlungssituation. Tabelle 1 zeigt die individuellen Gesamtgewinne über die gesamte Projektdauer für beide Szenarien.

**Tab. 1.** Gesamtgewinn des Lieferanten und des Auftraggebers bei Nachverhandlung zu Anfang der dritten Periode

	Nachverhandlung gelingt	Nachverhandlung scheitert
Gesamtgewinn des Lieferanten	$P - I - \Delta I$	$V - I = (1 - s)I - I = -sI < 0$
Gesamtgewinn des Auftraggebers	$W + \Delta I - P > 0$	$W - P \geq 0$

Es ist nun eine Vielzahl von Verhandlungslösungen denkbar.<sup>21</sup> Wir folgen dem Schrifttum und ermitteln sie mittels der Nash-Lösung.<sup>22</sup> Ziel ist es hierbei, das Produkt der individuellen Gewinnsteigerungen zu maximieren:

(3)  $[(P - I - \Delta I) - (-sI)] \cdot [(W + \Delta I - P) - (W - P)] \rightarrow \max_{\Delta I}!$

Löst man dieses Kalkül nach dem optimalen  $\Delta I^*$  auf, so erhält man:

(4)  $\Delta I^* = \frac{P - (1 - s)I}{2}.$

Es ist  $\Delta I^* \geq 0$  zu fordern, ansonsten gibt es keine Lösung. Ausdruck (4) zeigt an, dass die Nachverhandlungsrente  $P - (1 - s)I$  hälftig aufgeteilt wird, was man ebenfalls bei *gleich starker* Verhandlungsmacht der Parteien vermuten kann.

**Ergebnis 1:**

Man erkennt, dass die zusätzlichen Ausgaben des Lieferanten mit der Nachverhandlung umso eher ansteigen werden, je höher die spezifischen Investitionen sind ( $sI$ ). Der Gesamtgewinn des Lieferanten beträgt:  $P - I - \Delta I^*$ . Das opportunistische Verhalten des Vertragspartners reduziert den Fair Value und den Gewinn aus dem Auftrag um  $\Delta I^*$ .

Erkennt der Lieferant das Nachverhandlungsproblem in  $t=0$  (oder zu einem späteren Zeitpunkt), so sollte er die zu erwartende verhandlungsspezifische Wertminderung bereits anti-

zipieren, selbst wenn sich der Auftraggeber in diesem Moment noch ruhig verhält. Das opportunistische Verhalten des Auftraggeber ist *rational* und daher in  $t=2$  zu erwarten! Wie werden zu erwartende Wertminderungen aus Nachverhandlungen nach IAS 11 und HGB berücksichtigt? Dies wird in Abschnitt C beantwortet. Zuvor wird noch gezeigt, wie eine Änderung der Verhandlungssituation das Ausmaß der Wertminderung beeinflussen kann.

## II. Variationen des Grundmodells: Veränderung der Verhandlungssituation

### 1. Ungleiche Verhandlungsmacht

Es sei nun unterstellt, dass die Nachverhandlungsrente nicht hälftig geteilt wird, sondern abhängig von der Verhandlungsmacht der beiden Vertragsparteien ist. Die Verhandlungsmacht wird bestimmt von der Marktstruktur (Monopol, Oligopol, vollständiger Wettbewerb etc.), aber auch vom Verhandlungsgeschick.<sup>23</sup> Es sei angenommen, dass der Auftraggeber den Anteil  $\alpha$  an der Nachverhandlungsrente erhält ( $0 \leq \alpha \leq 1$ ). Da die gesamte Nachverhandlungsrente  $P - (1-s)I$  beträgt, wird der Lieferant in  $t=2$  zusätzliche Investitionen in Höhe von

$$(5) \quad \Delta I^{**} = \alpha [P - (1-s)I]$$

tätigen müssen. Hat der Auftraggeber die gesamte Verhandlungsmacht ( $\alpha = 1$ ), ergibt sich  $\Delta I^{**} = P - (1-s)I$ . Hat der Lieferant die gesamte Verhandlungsmacht ( $\alpha = 0$ ), so wird er nicht zusätzlich investieren ( $\Delta I^{**} = 0$ ).

### Ergebnis 2a:

Je größer die Verhandlungsmacht des Auftraggebers ist, desto höher wird die Nachforderung  $\Delta I^{**}$  sein und desto geringer ist der Wert des Fertigungsauftrags aus Sicht des Lieferanten.

### 2. Teilzahlungen des Auftraggebers

Wir kehren zum Fall zurück, dass beide Parteien die gleiche Verhandlungsmacht haben, nehmen nun aber an, dass der Auftraggeber (Teil-)Zahlungen vornimmt.<sup>24</sup> Es sei angenommen, dass diese Zahlungen am Ende der zweiten Periode in der Summe den Betrag  $Z$  ausmachen. Die Zahlung  $Z$  ist an den Auftraggeber zurückzuzahlen, wenn der Lieferant das Schiff an einen Dritten liefern sollte. Um die Anzahl der Fallunterscheidungen zu begrenzen, sollen folgende Annahmen gelten: Die Teilzahlung  $Z$  sei einerseits so groß, dass es im Falle eines Scheiterns der Verhandlungen in  $t=2$  nicht mehr lohne, zusätzlich  $I_3$  zu investieren, um das Schiff fertig zu stellen, damit den Verkaufserlös  $((1-s)I)$  zu vereinnahmen und die Teilzahlung dann zurückzuzahlen, d.h. es gelte:  $Z > (1-s)I - I_3$ . Das unfertige Schiff habe keinen Wert. Andererseits sollte  $Z \leq I_1 + I_2$  gelten, d.h. im Falle eines Scheiterns der Verhandlungen erhält der Lieferant maximal seine bis dahin angefallenen Kosten erstattet. Tabelle 2 zeigt die möglichen Gesamtgewinne in der Verhandlungssituation bei Teilzahlung  $Z$  des Auftraggebers.

**Tab. 2.** Gesamtgewinn des Lieferanten und des Auftraggebers bei Nachverhandlung zu Anfang der dritten Periode – bei Teilzahlung  $Z$  des Auftraggebers

	Nachverhandlung gelingt	Nachverhandlung scheitert
Gesamtgewinn des Lieferanten	$P - I - \Delta I$	$Z - I_1 - I_2 \leq 0$
Gesamtgewinn des Auftraggebers	$W + \Delta I - P > 0$	$W - P - Z$

Die Nash-Verhandlungslösung erbringt nun (es soll gelten:  $\Delta I^{***} \geq 0$ ):

$$(6) \quad \Delta I^{***} = \frac{P - (I - I_1 - I_2)}{2} - Z = \frac{P - I_3}{2} - Z.$$

Ein Vergleich mit (4) zeigt, dass  $\Delta I^{***}$  geringer als  $\Delta I^*$  ist.<sup>25</sup> Für Anzahlungen, die  $(P - I_3)/2$  übersteigen, ist  $\Delta I^{***}$  sogar negativ, d.h. der Auftraggeber kann sich durch Nachverhandlungen nicht besser stellen.<sup>26</sup>

### Ergebnis 2b:

Je höher die Teilzahlung  $Z$  ist, desto geringer ist die Nachforderung  $\Delta I^{***}$  und desto höher ist der Wert des Fertigungsauftrags aus Sicht des Lieferanten.

Fraglich ist wiederum: Nehmen IAS 11 und HGB tatsächlich einen entsprechend anderen Gewinnausweis bei Teilzahlungen vor?

### 3. Wechselkosten des Auftraggebers

Es sei nun von Anzahlungen abgesehen. Stattdessen sei angenommen, dass der Auftraggeber das Schiff bei einer anderen Werft bestellen müsste, falls  $L$  nicht lieferte. Dadurch entstehen dem Auftraggeber zusätzliche (Wechsel-)Kosten von  $D \geq 0$ .  $D$  repräsentiert etwa den Gewinnausfall aus der verzögerten Fertigstellung. Dennoch lohnt sich der Auftrag aus Sicht des Reeders, d.h. es soll  $W - P - D \geq 0$  gelten.<sup>27</sup> Die Wechselkosten verringern den Gesamtgewinn des Auftraggebers für den Fall, dass die Verhandlungen scheitern sollten. Setzt man den veränderten Wert in (3) ein, so erbringt die Nash-Verhandlungslösung nun:

$$(7) \quad \Delta I^{****} = \frac{P - (1-s)I - D}{2} < \Delta I^*.$$

Bei hinreichend hohen Wechselkosten ( $D > P - (1-s)I$ ) kann sich der Auftraggeber durch Nachverhandlungen nicht besser stellen.<sup>28</sup>

### Ergebnis 2c:

Je höher die Kosten  $D$  sind, die dem Auftraggeber beim Wechsel des Lieferanten entstehen, desto geringer ist die Nachforderung  $\Delta I^{****}$  und desto höher ist der Wert des Fertigungsauftrags aus Sicht des Lieferanten.



#### 4. Andere Einflussfaktoren des Nachverhandlungsanreizes

Zudem hängt die Gefahr einer wertmindernden Nachverhandlung auch von anderen Einflussfaktoren ab, die aus Platzgründen nicht weiter analysiert werden,<sup>29</sup> etwa davon,

- ob der Auftraggeber ein Interesse an einer weiteren Kooperation hat oder einen Ruf in der Branche zu verlieren hat,
- und wie wahrscheinlich es ist, dass der Lieferant gegen den Auftraggeber erfolgreich auf Vertragserfüllung klagt.<sup>30</sup>

Zudem wird der Nachverhandlungsanreiz umso eher gedämpft, je eher der Auftraggeber die Kosten hieraus zu tragen hat, d.h. je eher der Vertrag einem Kostenzuschlagsvertrag entspricht.

Die Schwere des Nachverhandlungsanreizes hängt auch von der Qualität des Rechtssystems und der Unabhängigkeit der Gerichte ab. So gibt es im deutschen Vertragsrecht den Grundsatz, dass im Nachhinein strittige, da unvollständig geregelte Sachverhalte unter der Annahme zu beurteilen sind, welche Regelung die Vertragspartner *ex-ante*, d.h. im Zeitpunkt des Vertragsschlusses, vernünftigerweise gewählt hätten.<sup>31</sup> Je entwickelter die Kommentarliteratur und je unabhängiger die Rechtsprechung ist, desto eher darf man ein qualifiziertes, unabhängiges Urteil erwarten. Dennoch bestehen *ex-ante* Unsicherheiten hinsichtlich der Interpretation des Gerichts, die den Nachverhandlungsanreiz zwar mindern, aber nicht beseitigen. Auch ein unabhängiges Gericht mag den Sachverhalt nicht völlig unabhängig von den Marktverhältnissen und technologischen Rahmenbedingungen *ex post* beurteilen (*availability bias*). Zudem hängt die Beurteilung auch vom Sachverstand des Gerichtes ab. Eine „angemessene Kabinenausstattung“ mag für Gerichte im Nachhinein leichter zu beurteilen sein als eine „angemessene Technologie zur Navigationssteuerung“.

Bei der Langfristfertigung hat man zudem häufig ausländische Auftraggeber. Wird ein nichtdeutscher Gerichtsstand gewählt, besteht Unsicherheit darüber, ob es ähnliche Rechtsfiguren zum deutschen Vertragsrecht gibt und ob sie ähnlich von der Rechtsprechung ausgefüllt werden. Zudem sind Gerichte außerhalb Westeuropas oder Nordamerikas regelmäßig eher in ihrer Unabhängigkeit gefährdet.

Es ist zudem zu betonen, dass auch ein *vollständiger* Vertrag nicht immer vor Nachverhandlungsanreizen schützt, sofern Gerichte und/oder Exekutivorgane nicht völlig unabhängig sind. Aber auch in einem Rechtssystem, in dem dies der Fall ist, können Nachverhandlungsanreize bei *vollständigen* Verträgen bestehen, sofern die Kosten der Klage und der Rechtsdurchsetzung hinreichend hoch sind und die zu erwartenden Erträge übersteigen. Dies hängt auch von prozessrechtlichen Gegebenheiten ab, etwa von der Höhe und Verteilung der Gerichts- und Anwaltskosten. Bei Fertigungsaufträgen handelt es sich jedoch regelmäßig um so große Volumina, dass die Klagekosten weniger ins Gewicht fallen. Relevant sind stattdessen eher die zu erwartenden Erträge der Klage, die maßgeblich von der Qualität des Rechtssystems und der Unabhängigkeit der Gerichte und Exekutivorgane bestimmt werden.

Lieferanten werden sich vernünftigerweise schützen, etwa indem sie (1) Teilzahlungen verlangen oder (2) von einem reinen Festpreisvertrag abrücken und Kostenzuschlagselemente einbauen oder (3) im Rahmen der Auftragskalkulation eine adäquate Risikoprämie



auf den Preis aufschlagen und (4) grundsätzlich auf einen deutschen Gerichtsstand drängen. Die Literatur schlägt zudem vor, das Nachverhandlungsproblem durch vertikale Integration von Lieferant und Abnehmer zu lösen oder über die Vereinbarung von Optionskontrakten.<sup>32</sup> Die vertragstheoretische Perspektive soll hier aber nicht im Vordergrund stehen, sondern die bilanzielle.

Zu beachten ist, dass ein Unterschied zu anderen Ursachen für Wertverluste besteht, etwa steigende Beschaffungspreise oder Wechselkursschwankungen. Das Preis- bzw. Wechselkursrisiko ist im Gegensatz zum Nachverhandlungsrisiko erstens nicht vom Vertragspartner bestimmt und zweitens grundsätzlich versicherbar. Drittens führt das Nachverhandlungsrisiko bei spezifischen Investitionen des Lieferanten stets zu einer Wertminderung, Preise und Wechselkurse können sich hingegen auch günstig im Sinne des Lieferanten entwickeln. Preis- und Wechselkursrisiken sind letztlich im bilanzrechtlichen Schrifttum anerkannt,<sup>33</sup> Versicherungsprämien zur Risikoabsicherung zählen zu den indirekt zurechenbaren Auftragskosten nach IAS 11.17-19 und werden damit bilanziell berücksichtigt. Dies ist nicht explizit der Fall für Wertrisiken aus opportunistischem Verhalten des Vertragspartners, obwohl sie sich nur negativ auswirken können. Wird keine Versicherung gegen Preisrisiken abgeschlossen, ist der Erfolgsausweis nach der PoC-Methode eng korreliert mit der Entwicklung des Beschaffungspreises oder Wechselkurses und schwankt daher stärker als der Erfolgsausweis nach HGB.

Fräglich ist, ob und inwieweit HGB und IAS 11 Wertminderungen aus Nachverhandlungen und ihre Einflussfaktoren berücksichtigen.

## C. Erwartete Wertminderungen aus Nachverhandlungen nach IAS 11 und HGB

### I. IAS 11

Nach IAS 11 ist ein Ausweis noch nicht realisierter, aber wahrscheinlicher Gewinne bei einem Festpreisvertrag möglich, wobei die Differenz aus erwartetem Auftragserlös und erwarteten Auftragskosten nach dem Leistungsfortschritt<sup>34</sup> auf die einzelnen Fertigungsperioden aufgeteilt werden. Auftragserlöse, Auftragskosten und Fertigungsfortschritt müssen verlässlich bewertbar sein.

Die Auftragserlöse umfassen nach IAS 11.11 den vertraglich vereinbarten Verkaufserlös und andere Zahlungen (z.B. Prämien) und Erlösschmälerungen, sofern sie wahrscheinlich und verlässlich ermittelbar sind. Die Erlöse werden zum *Fair Value* der erhaltenen oder ausstehenden Zahlungen bewertet (IAS 11.12).<sup>35</sup> Zu den Auftragskosten zählen nach IAS 11.17 – 11.19 alle *direkten* Kosten der Auftragsfertigung (wie etwa Fertigungs-, Material- und Vertriebs Einzelkosten), zudem alle *indirekt zurechenbaren* Kosten (z.B. Fertigungsgemeinkosten, Versicherungsprämien, für Fremdkapitalkosten besteht ein Wahlrecht) und *sonstige Kosten*, soweit sie dem Auftraggeber vertragsgemäß gesondert in Rechnung gestellt werden (z.B. Entwicklungskosten). Nicht angerechnet werden dürfen Vertriebsgemeinkosten oder allgemeine Verwaltungs- oder Entwicklungskosten, sofern sie nicht vertragsgemäß erstattet werden.

Erwartete Wertminderungen aus opportunistischem Verhalten werden nicht unter der Kostendefinition nach IAS 11.16-11.21 genannt. Minderungen der Auftragserlöse nach

IAS 11.13 sind dann zu berücksichtigen, wenn die Erlösabweichung wahrscheinlich und verlässlich ermittelbar ist. Dazu muss die Preisänderung unzweifelhaft sein.<sup>36</sup>

Nach IFRS sind Teilzahlungen (*amounts of advances received*) und in Rechnung gestellte, nicht zwingend bezahlte Beträge (Teilabrechnungen, *amount of retentions*) bilanziell gesondert zu buchen bzw. anzugeben (IAS.11.40(b) und (c), auch IAS 11.43f.).<sup>37</sup> Allerdings finden sich bei IAS 11 keine Vorschriften, die eine abweichende *Schätzung der künftigen Kosten* und damit des Gewinnausweises für den Fall verlangen, dass der Auftraggeber Teilzahlungen leistet.

Damit berücksichtigt IAS 11 die Wertminderungen aus Nachverhandlungsanreizen nicht explizit. Dennoch dürften sie in  $t=0$  bilanziell berücksichtigt werden, wenn zwei Bedingungen gegeben sind: (1) Bilanzersteller und Abschlussprüfer antizipieren die Nachverhandlungen. (2) Der Wertverlust ist im Sinne des IAS 11.13 wahrscheinlich und verlässlich einschätzbar. Ist zumindest eine der Bedingungen nicht gegeben, wird der Wertverlust erst bei Realisation in  $t=2$  ausgewiesen. Zum Einfluss von Teilzahlungen, Wechselkosten und der Natur der Geschäftsbeziehung (etwa ihrer Dauerhaftigkeit) auf Wertminderungen und Gewinnausweis sagt IAS 11 nichts aus, obwohl sie den Fair Value des Auftrags wesentlich bestimmen. Auch das Schrifttum schweigt zu diesem Punkt.<sup>38</sup> Dies kann man als Indiz werten, dass zu erwartende Wertminderungen aus Nachverhandlungsanreizen bisher in der Praxis nicht beachtet wurden.

Gleichwohl könnte man aus dem übergeordneten Prinzip der *Fair Presentation* (IAS 1.13) und der Definition des *Fair Values* (IAS 16.6) indirekt ableiten, dass die besonderen Umstände des Einzelfalls zu berücksichtigen sind. Auf dem *ersten* Blick hängt die Fair Value-Definition nicht von Anzahlungen, Verhandlungsmacht, Wechselkosten oder der Dauer der Geschäftsbeziehung ab. Die Definition nach IAS 16.6 ist vielmehr:

„...der Betrag, zu dem ein Vermögenswert zwischen sachverständigen, vertragswilligen und voneinander unabhängigen Geschäftspartnern getauscht werden könnte.“

Dieser Betrag ist einfach zu finden, wenn aktive Märkte mit objektiv beobachtbaren Marktpreisen existieren. Liegen keine Marktpreise vor, können Bewertungsverfahren Abhilfe schaffen, obgleich hier schon subjektive Elemente bei der Bestimmung der Annahmen und Parameter einfließen. Bei langfristigen Fertigungsaufträgen dürften Bewertungsmodelle kaum Anwendung finden, da es sich hier um höchst spezifische Güter handelt. Dann allerdings wird der Betrag, auf den sich die beiden Vertragspartner einigen, von der finanziellen Position abhängen, die die Parteien im Falle einer *Nichteinigung* erzielen würden. Anzahlungen, Wechselkosten und mögliche Reputations- und Vertrauensverluste bei Abbruch der Geschäftsbeziehung spielen hier eine Rolle und betreffen die Vertragsparteien häufig in unterschiedlichem Ausmaß. Auch die Verteilung der Verhandlungsmacht spielt bei der Findung des Einigungsbetrags eine Rolle. Dies wird aber in den IFRS nicht expliziert.

Selbst wenn IAS 11 die Kosten aus dem opportunistischen Verhalten aufgreifen würde, dürfte ein Problem darin bestehen, diese verlässlich zu schätzen. Wenn alle im Modell genannten Parameter dem Lieferanten bekannt sind, ist eine verlässliche Schätzung grundsätzlich möglich. Dies dürfte nicht der Regelfall sein. Ein Indikator könnten die – gemessen am Auftragswert – Wertverluste aus vergangenen Nachverhandlungen darstellen, sofern eine für valide statistische Aussagen hinreichende Anzahl abgewickelter Auf-

träge vorliegt. Die Anforderungen an die PoC-Methode in IAS 11 sollten diesbezüglich angepasst werden.

Ist eine verlässliche Schätzung der Wertverluste aus Nachverhandlungsanreizen nicht möglich, führt die Bilanzierung nach der PoC-Methode bei auftragsspezifischen Investitionen des Lieferanten zwingend zu einem überhöhten und damit verzerrten Erfolgsausweis. Damit ist das Kriterium der Verlässlichkeit grundsätzlich verletzt. Die Zulässigkeit der PoC-Methode ist dann prinzipiell zweifelhaft.

## II. HGB

Das HGB enthält keine besonderen Bilanzierungsvorschriften für langfristige Fertigungsaufträge, vielmehr werden die allgemeinen Grundsätze wie das Realisations- und Vorsichtsprinzip zugrunde gelegt.<sup>39</sup> Ein Umsatzausweis mit entsprechender Gewinnrealisation ist grundsätzlich erst dann zulässig, wenn das Gesamtwerk übergeben wird. Der Ausweis eines Teilgewinns nach dem Fertigstellungsgrad ist prinzipiell nicht möglich, weil nach HGB nur *realisierte* Gewinne zu berücksichtigen sind.<sup>40</sup> Im Vergleich zur PoC-Methode nach IAS 11 wird der Gewinn zeitlich verschoben ausgewiesen. Erwartete Verluste werden jedoch – wie bei IAS 11 – sofort berücksichtigt. Erwartete Wertminderungen aus Nachverhandlungen werden – soweit erkennbar – auch in der handelsrechtlichen (Kommentar-)Literatur nicht explizit erfasst, nicht einmal als Beispiel für drohende Verluste.

Eine *echte* Teilgewinnrealisierung ist nach HGB indes möglich, wenn eine *Teilabnahme* vereinbart wird, z.B. wenn der Gesamtauftrag in Teilleistungen zerlegt wird. Dies ist an mehrere vertragliche Voraussetzungen gebunden:<sup>41</sup> (1) Die Vertragsgegenstände müssen rechtlich und wirtschaftlich übergehen und (2) es dürfen in den Folgeperioden keine Verluste drohen. Eine Teilabrechnung ist demnach nur in dem seltenen Fall möglich, dass die einzelnen Teilleistungen technisch und wirtschaftlich abgrenzbar sind und ein Gesamtfunktionsrisiko nicht vereinbart ist.<sup>42</sup> Voraussetzung für die Teilgewinnrealisierung nach HGB ist der Leistungsübergang und die Forderungsentstehung. Eine Teilzahlung muss allerdings noch nicht erfolgt sein. Es kommt im betrachteten Kontext aber auf die *Zahlung* an. Mit der Zahlung reduziert sich das Nachverhandlungsrisiko und auch die Gefahr einer Wertminderung. Zwar werden im Schrifttum „Teilzahlungen als risikomindernd eingestuft“,<sup>43</sup> dennoch wird nicht diskutiert, ob dies einen positiven Einfluss auf den Gewinnausweis haben sollte. Teilzahlungen sind nicht ohne Grund bei Langfristfertigungen üblich.<sup>44</sup> Die Existenz und die Höhe einer Teilzahlung sollte daher beim Gewinnausweis Berücksichtigung finden.

Dennoch: Trotz der restriktiveren Voraussetzungen des HGB wird im Schrifttum zumindest diskutiert, ob der Gewinnausweis weniger vorsichtig vorgenommen werden sollte, wenn Teilabnahmen vorliegen. Das ist – soweit erkennbar – bei der PoC-Methode nach IAS 11 nicht der Fall. Im neueren Schrifttum wird dieser Sachverhalt offenbar nicht diskutiert.<sup>45</sup>

Gleichwohl schweigt das handelsrechtliche Schrifttum zu anderen Einflussfaktoren, die die erwartete Wertminderung aus der Nachverhandlung beeinflussen: Existenz und Höhe von Wechselkosten, die Dauer der Geschäftsbeziehung oder die Verteilung der Verhandlungsmacht.

**Ergebnis 3a:**

Nach IAS 11 spielen Anzahlungen, Verhandlungsmacht und Wechselkosten des Auftraggebers sowie die Dauer der Geschäftsbeziehung keine Rolle für den Gewinnausweis bei langfristigen Fertigungsaufträgen. Für das HGB gilt ähnliches, zumindest wird aber diskutiert, ob Teilabnahmen den Gewinnausweis beeinflussen sollten.

**Ergebnis 3b:**

Die *Percentage-of-Completion*-Methode nach IAS 11 sollte nur dann Anwendung finden, wenn (1) die Wertverluste aus Nachverhandlungen berücksichtigt und (2) verlässlich quantifiziert werden können.

Nicht nur der Lieferant, auch der Auftraggeber kann einem Nachverhandlungsrisiko unterliegen, wenn er hohe Wechselkosten trägt oder selbst spezifisch investiert – etwa indem er vorab hohe Teilzahlungen leistet, ohne zwingend entsprechende Gegenleistungen realisieren zu können. In diesem Fall, der weniger plausibel, aber durchaus möglich scheint, kann der Lieferant einen Anreiz zur Nachverhandlung haben. Dies erhöht die Auftrags Erlöse und c.p. den Gewinn des Lieferanten. Dieses Szenario wird natürlich ebenso wenig von IAS 11 oder HGB berücksichtigt.

### III. Bilanzierung von Wertminderungen aus Nachverhandlungen nach HGB und IAS 11 – ein Beispiel

Gegeben sei folgendes Beispiel: Am 01.01.2007 schließen die Schiffswerft Maier und der Reeder Pfeffersack einen Vertrag ab, der die Werft verpflichtet, ein Passagierschiff drei Jahre später, d.h. zum 31.12.2009, zu liefern. Die Maier Werft und der Reeder Pfeffersack haben bisher keine Geschäfte miteinander getätigt. Das Schiff ist nach den – etwas speziellen – Wünschen des Readers zu bauen. Die Werft wird den Planungen zufolge jeweils 50 Mio. € in den Jahren 2007, 2008 und 2009 investieren müssen, d.h.  $I_1 = I_2 = I_3 = 50$  und  $I = 150$ . Die Investitionsausgaben zählen im vollen Maße als Auftragskosten im Sinne von IAS 11 und HGB. Der Reeder verpflichtet sich, erst bei Fertigstellung und Lieferung am 31.12.2009 einen *Festpreis* von  $P = 210$  Mio. € zu zahlen. Der Zukunftserfolgswert des Schiffes ist für den Reeder höher: der Barwert der Einzahlungsüberschüsse aus dem Passagieraufkommen beträgt  $W = 250$  Mio. €. Der Diskontierungssatz betrage 0% pro Jahr, damit sind Zinseffekte nicht zu berücksichtigen.

Am 31.12.2008 ist das Schiff bereits zu zwei Dritteln fertig gestellt. Es sind plangemäß jeweils 50 Mio. € Auftragskosten in den Jahren 2007 und 2008 angefallen. Es fehlt noch die Einrichtung der Kabinen. Allerdings stellt die Maier Schiffswerft fest, dass der Vertrag die Kabineneinrichtung des Passagierschiffes nicht in allen Einzelheiten genau spezifiziert. Die Werft ging bei ihren Planungen von einer preiswerteren Variante aus (Möbel aus Buchenholz, normale Badausstattung), der Reeder aber möglicherweise von einer teureren. An eine mündliche oder sonstige Absprache kann sich die Maier Werft nicht erinnern. Die *teuerste* Variante (Mahagonimöbel, Marmorbade etc.) ist mit zusätzlichen Kosten von 80 Mio. € verbunden. Die Maier Werft möchte den Reeder im Januar 2009 so schnell wie möglich auf diesen ungeklärten Sachverhalt ansprechen und um die genaue

Ausstattung sowie um die damit verbundenen zusätzlichen Kosten verhandeln, wobei dies zwischen 0 und 80 Mio. € variieren kann. Die Verhandlungsmacht ist gleich verteilt. Reeder Pfeffersack ist dafür bekannt, ein pfiffiger Geschäftsmann zu sein. Würden die Verhandlungen scheitern, ist davon auszugehen, dass der Reeder das Schiff nicht abnehmen und woanders fertigen lassen wird, allerdings entstehen dadurch zusätzliche Kosten in Höhe von  $D = 26$  Mio. €. Da es sich um eine Spezialanfertigung handelt, könnte die Maier Werft das Schiff nur für  $V = (1 - s)I = 100$  Mio. € an einen Dritten verkaufen und auch nur, wenn es fertig gestellt ist. Das weiß auch der Reeder. Damit werden nur  $2/3$  der Investitionskosten erwirtschaftet ( $s = 1/3$ ).

Nach der Nash-Lösung in (7) würde man sich Anfang 2009 auf  $\Delta I^* = 42$  Mio. € ( $= (210 - 100 - 26)/2$ ) einigen, d.h. der erwartete Gesamtgewinn würde von 60 Mio. € auf 18 Mio. € sinken.<sup>46</sup> Der Gewinnausweis nach IAS 11 und HGB hängt auch davon ab, ob der Nachverhandlungsanreiz des Reeders in  $t=0$  antizipiert wird oder nicht.

**Tab. 3.** Gewinnausweis nach der PoC-Methode in IAS 11 und HGB (ohne latente Steuern), wenn der Auftraggeber zu Anfang der dritten Periode nachverhandelt und dies in  $t=0$  nicht antizipiert wird (**in Fettdruck:** Werte bei Antizipation)

Methode		Percentage-of-Completion-Methode (IAS 11), in Mio.€	Completed-Contract-Methode (HGB, Gesamtkostenverfahren) in Mio.€
Bilanzstichtag			
<b>31.12.2007</b>	Erlöse aus Fertigungsauftrag	$1/3 \cdot 210 = 70$	50
Fertigstellungsgrad:	Herstellungskosten	50 ( <b>50 + 42/3 = 64</b> )	50 ( <b>50</b> )
$\frac{50}{150} = 33,3\%$	Gewinn Periode 1	20 ( <b>6</b> )	( <b>0</b> )
<b>31.12.2008</b>	Erlöse aus Fertigungsauftrag	$(2/3 - 1/3) \cdot 210 = 70$	50
Fertigstellungsgrad:	Herstellungskosten	50 ( <b>64</b> )	50 ( <b>50</b> )
$\frac{100}{150} = 66,7\%$	Gewinn Periode 2	20 ( <b>6</b> )	( <b>0</b> )
<b>31.12.2009</b>	Erlöse aus Fertigungsauftrag	70	110
Fertigstellungsgrad:	Herstellungskosten	50 + 42 ( <b>64</b> )	50 + 42 ( <b>50 + 42</b> )
100%	Gewinn Periode 3	- 22 ( <b>6</b> )	18 ( <b>18</b> )
Perioden 2007-09	Gesamtgewinn	18 ( <b>18</b> )	18 ( <b>18</b> )

Solange nicht mit Verlusten zu rechnen ist, ist die Bilanzierung nach HGB unabhängig davon, ob die Wertminderung in  $t=0$  antizipiert wird oder nicht. Dies ist anders nach IAS 11: wird die Wertminderung nicht (korrekt) antizipiert, kommt es automatisch zu einer Ex-post-Überraschung. Die Bilanzierung nach IAS 11 ist somit abhängig von der Fähigkeit und/oder Bereitschaft zur Antizipation. Ist die Bereitschaft das entscheidende Motiv, so ergeben sich Spielräume für bilanzpolitische Maßnahmen.

#### Ergebnis 4a:

Die Bilanzierung bei der *Percentage-of-Completion-Methode* nach IAS 11 hängt im starken Maße davon ab, ob der Nachverhandlungsanreiz antizipiert wird oder nicht. Nach HGB ist die Bilanzierung indes eher unabhängig von der Antizipationsfähigkeit oder -bereitschaft. Wird der Wertverlust aus dem Nachverhandlungsanreiz nicht korrekt anti-

zipiert, führt die PoC-Methode nach IAS 11 – anders als oftmals behauptet<sup>47</sup> – *nicht* zu einem gleichmäßigeren Gewinnausweis als HGB.

#### **Ergebnis 4b:**

Bei Nichtantizipation der Wertverluste aus der Nachverhandlung wird der Fertigungsgewinn nach der *Percentage-of-Completion*-Methode systematisch überschätzt, bei HGB aber nicht zwingend. Daher ist grundsätzlich zweifelhaft, ob die Bilanzierung nach IAS 11 dem Grundsatz der Verlässlichkeit (R.31) hinreichend genügt und ob sie entscheidungsrelevantere Informationen als die Bilanzierung nach HGB liefert

### **D. Zusammenfassung**

Nach der *Percentage of Completion*-(PoC-)Methode in IAS 11 wird der realisierbare Gesamtgewinn auf die einzelnen Fertigungsperioden verteilt. Der PoC-Methode liegt das Zeitwertprinzip zugrunde. Bei HGB wird der Gewinn erst bei Realisation berücksichtigt. In den Perioden zuvor darf kein Gewinn ausgewiesen werden. Dadurch kommt es – anscheinend – zu einem gleichmäßigeren Gewinnausweis nach IAS 11 als nach HGB.

Dieser Beitrag zeigt, dass IAS 11 eine wichtige Wertkomponente außer Acht lässt, deren Berücksichtigung die *Percentage of Completion*-Methode in einem weniger günstigen Licht erscheinen lässt. Bei der PoC-Methode sind die voraussichtlich anfallenden Fertigungskosten, die zu erwartenden Auftragserlöse und der erwartete Gewinn zu schätzen. Der Zeitwert hängt nicht nur von der Entwicklung exogener Faktoren ab, etwa von Beschaffungspreisen der Input-Faktoren, sondern – und das hat das Schrifttum bisher übersehen – auch davon, ob der Vertragspartner, der Auftraggeber, opportunistisch handelt. Gerade bei langfristigen Fertigungsaufträgen kann dieser Fehlanreiz gegeben sein, da der Lieferant typischerweise im hohen Ausmaß spezifische Investitionen tätigt. Das kann bei Festpreisverträgen dazu führen, dass der Auftraggeber einen unvollständigen Vertrag zu seinen Gunsten nachverhandelt. Kann außerhalb der Vertragsbeziehung nur ein deutlich geringerer Verkaufserlös erzielt werden, muss der Lieferant eventuell zustimmen, obwohl ihm zusätzliche Kosten entstehen.

Ein einfaches Modell zeigt, dass der erwartete Gewinn aus dem Fertigungsauftrag grundsätzlich umso *höher* ist, je höher die bereits erbrachten Teilzahlungen des Auftraggebers sind. Sie stellen eine Sicherheit (Geisel) für nicht opportunistisches Verhalten dar. Daneben sollte der Gewinnausweis bei konsequenter Verfolgung des Zeitwertprinzips c.p. umso höher sein, je geringer die Verhandlungsmacht des Auftraggebers ist, je höher die Wechselkosten des Auftraggebers bei Abbruch der Geschäftsbeziehung sind und je länger die Geschäftsbeziehung mit dem Auftraggeber schon besteht. Zudem dürfte das Nachverhandlungsproblem relevanter für Fixpreis- als für Kostenzuschlagsverträge oder Mischformen sein. Welche Wertansätze dann konkret zu wählen sind, ist eine Aufgabe für die künftige Forschung.

Nach IAS 11 spielen Teilzahlungen, Verhandlungsmacht und Wechselkosten des Auftraggebers und die Dauer der Geschäftsbeziehung *keine* Rolle für den Gewinnausweis bei langfristigen Fertigungsaufträgen. Für das HGB gilt ähnliches, zumindest wird aber hier



diskutiert, ob Teilabnahmen – nicht aber Teilzahlungen – den Gewinnausweis beeinflussen sollten.

Wird der Nachverhandlungsanreiz nicht antizipiert, so ist der Gewinnausweis nach der *Percentage-of-Completion*-Methode des IAS 11 erstens systematisch zu hoch und zweitens nicht zwingend gleichmäßiger als nach HGB. Es kommt zwingend zu einer Ex-post-Überraschung nach IAS 11. Bei einem Wertverlust sind auch die bereits in den Vorperioden gebuchten, aber noch nicht realisierten Gewinne nach IAS 11 zurückzubuchen. Das ist bei der vorsichtigen Bilanzierung nach HGB nicht notwendig. Man darf daher bezweifeln, dass die Bilanzierung nach IAS 11 eine periodengerechtere Erfolgsermittlung und eher entscheidungsrelevante Informationen liefert als die handelsrechtliche.

Dass der bilanzielle Gewinnausweis nach IAS 11 bisher von den besonderen Regelungen des Vertrags unabhängig ist, mag damit zusammenhängen, dass die Bestimmungsfaktoren des Fair Value unzureichend erforscht sind, sofern es sich um Güter und Dienstleistungen handelt, für die keine verlässlichen Marktpreise oder Bewertungsverfahren existieren. Eine Bewertung nach dem Zeitwert sollte die Wahrscheinlichkeit solcher Wert mindernden Anreizprobleme und auch den Wertverlust in solchen Umweltzuständen erfassen. Bei Markt- oder Börsenwerten geschieht dies automatisch. So antizipiert der Kapitalmarkt mögliche Anreizprobleme im Unternehmen und nimmt Abschläge bei den entsprechenden Finanzierungstiteln vor.

## Anmerkungen

\* Der Verfasser dankt zwei anonymen Gutachtern für sehr hilfreiche Kommentare.

- 1 Langfristige Dienstleistungsaufträge sind nach IFRS ähnlich wie langfristige Fertigungsaufträge zu behandeln (IAS 11.5, 18.20 und 18.21), im Weiteren wird daher nur von langfristigen Fertigungsaufträgen gesprochen.
- 2 Siehe etwa *Mansch* (2002), Sp. 1447.
- 3 Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes (laut dem im Internet einsehbaren GENESIS-Programm, <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/logon>) wurden in den Jahren 1996-2003 Anlagen im Wert von durchschnittlich ca. 3,6 Mrd. Euro jährlich exportiert.
- 4 Voraussetzungen einer sukzessiven Teilgewinnrealisierung bei Fixpreisverträgen nach IAS 11.22 sind: (1) Das Ergebnis des Fertigungsauftrags, d.h. die dem Auftrag zurechenbaren (auch zukünftigen) Auftragskosten und Auftragsserlöse können bestimmt und verlässlich bewertet werden. (2) Zudem kann der Fertigstellungsgrad nach jeder Teilperiode bestimmt werden, etwa nach dem Anteil der bisher angefallenen Kosten an den gesamten erwarteten Kosten.
- 5 Siehe – auch zu weiteren Argumenten – z.B. *Schildbach* (1994), S. 717, *Backhaus* (1996), S. 35–40, *Buhleier* (1997), S. 147f., *Kümpel* (2000), S. 153–159 und *Kümpel* (2002).
- 6 Siehe *Buhleier* (1997), S. 37–40, *Falk* (1996), S. 70, *Kümpel* (2000), S. 64–69 und *Mansch* (2002), Sp. 1447, 1455, 1458.
- 7 Siehe etwa *Pellens et al.* (2006), S. 367–382, *Plock* (2004), S. 119–164, *Wagenhofer* (2003), S. 271–282, und die Kommentare zu IFRS und US-GAAP nach *Hayn* (2004), S. 272–294 und *Adler/Düring/Schmaltz* (2005), Abschnitt 16, Tz. 68–75 und 82–99 beziehungsweise *Epstein et al.* (2004), S. 258–270.
- 8 Siehe grundlegend *Williamson* (1985) und den Überblick bei *Jost* (2001).
- 9 Siehe z.B. *Buhleier* (1997), S. 32. Man kann verschiedene Formen spezifischer Investitionen unterscheiden, siehe *Jost* (2001), S. 12. Für langfristige Fertigungsaufträge dürften insbesondere abnehmerspezifische Investitionen relevant sein, die eigens für die Durchführung eines spezifischen Kundenauftrages getätigt werden. Ohne den Auftrag würde die Investition nicht durchgeführt werden. Auch humankapitalspezifische Investitionen können relevant sein, wenn es der Auftrag erfordert, spezifische Informationen oder spezifisches (EDV-)Know-how zu erwerben oder sich besondere Fertigkeiten anzueignen.



- 10 Das gleiche Problem ergibt sich, wenn dieser Sachverhalt klar geregelt ist, aber der Auftraggeber Einfluss auf die Gerichte oder die Exekutive hat, z.B. im außereuropäischen, aber auch im europäischen Ausland.
- 11 Siehe *Kümpel* (2000), S. 156.
- 12 Siehe etwa *Pellens et al.* (2006), S. 367–382, *Plock* (2004), S. 119–164, *Wagenhofer* (2003), S. 271–282, und die Kommentare zu IAS 11 (*Hayn* (2004), S. 272–294 und *Adler/Düring/Schmaltz* (2005), Abschnitt 16, Tz. 68–75 und 82–99) und US-GAAP (*Epstein et al.* (2004), S. 258–270).
- 13 Auch bei vollständigen Verträgen kann das Nachverhandlungsproblem auftreten, wenn die Kosten der Rechtsdurchsetzung hinreichend hoch sind oder Gerichte und/oder Exekutivorgane nicht vollkommen unabhängig sind.
- 14 Siehe *Buhleier* (1997), S. 37. Letztlich dürfte es kaum möglich sein, die möglichen Änderungen der politischen, gesamtwirtschaftlichen und technologischen Rahmenbedingungen, die während der häufig mehrjährigen Fertigungszeit auftreten können, vollkommen vorausszusehen – auch wegen beschränkter Rationalität der Vertragsparteien. So hat wohl keine Versicherungsgesellschaft die Terroranschläge vom 11. September 2001 vorausgesehen, obwohl diese als Experten in der Einschätzung ungewisser Ereignisse gelten.
- 15 Siehe *Hart / Moore* (2008).
- 16 Festpreisverträge sind in der Praxis weit verbreitet, siehe *Kümpel* (2000), S. 156. Bei einem Kostenzuschlagsvertrag oder Mischformen zwischen Festpreis- und Kostenzuschlagsvertrag kann das im Folgenden zu skizzierende Nachverhandlungsproblem ebenfalls auftreten, wenn der Lieferant nur einen unzureichenden Teil seiner zusätzlich entstehenden Kosten erstattet erhält.
- 17 Bei einem Zinssatz von 0% sind Zinseffekte nicht zu beachten. Dies verdeutlicht die wesentlichen Modellzusammenhänge. Bei Annahme eines positiven Zinssatzes erhalten wir die gleichen qualitativen Ergebnisse.
- 18 Für die theoretische Analyse reicht es, wenn in  $t=0$  der Erwartungswert dieser Größen geschätzt werden kann.
- 19 Wir nehmen an, dass sich die zusätzlichen Investitionen in der dritten Periode lohnen, um das Schiff fertig zu stellen. Ansonsten findet sich womöglich gar kein Interessent. Der Fall eines geringen Veräußerungserlöses ist insbesondere dann zu vermuten, wenn andere Reeder die Zwangslage der Werft erkennen und ausnutzen können.
- 20 Im Fall  $V \leq I_3$  lohnt sich nicht einmal die Fertigstellung des Schiffes. Auch hier kommt es zu einem Ausbeutungspotential bei Nachverhandlungen und (höheren) Wertverlusten für den Lieferanten. Die qualitativen Ergebnisse sind ähnlich.
- 21 Siehe zu Verhandlungslösungen im Allgemeinen und zur Nash-Verhandlungslösung im speziellen *Holler / Illing* (2005), insbesondere S. 195–217.
- 22 Die Nash-Verhandlungslösung stellt oftmals auch das Gleichgewicht bei nicht-kooperativen und rationalem Verhalten der Vertragspartner dar, etwa beim berühmten Rubinstein-Spiel, siehe Rubinstein (1982), siehe zu anderen strategischen Verhandlungsspielen *Holler / Illing* (2005), S. 248–266. Die Integration eines Rubinstein-Spiels würde den Komplexitätsgrad des Modells erheblich erhöhen, ohne einen erkennbaren Zusatznutzen für die bilanzielle Problematik zu erbringen.
- 23 Die Verhandlungsmacht im weiteren Sinne hängt auch von den (Konsequenzen der) Handlungsalternativen der Verhandlungspartner und von dem jeweiligen Informationsstand ab, unter Umständen auch von der Reihenfolge der Angebote.
- 24 Die Begriffe Teilzahlung und Anzahlung werden in diesem Beitrag synonym verwendet.
- 25 Wegen der Annahme  $Z > (1-s)I - I_3$  gilt:  $\Delta I^{***} < \Delta I^*$ .
- 26 Ist  $\Delta I^{***}$  negativ, kann sogar der entgegen gesetzte Fall eintreten, dass der *Lieferant* nachverhandelt, sofern es entsprechende Vertragslücken gibt.
- 27 Vereinfachenderweise sei eine Nachverhandlung bei der zweiten Werft nicht möglich, etwa weil diese vom Verhalten des Auftraggebers erfährt und entsprechende Vorkehrungen trifft. Ist eine Nachverhandlung zugunsten des Auftraggebers auch bei der zweiten Werft möglich, so verringern sich dessen Wechselkosten.
- 28 In diesem Fall könnte wiederum der *Lieferant* nachverhandeln, sofern es entsprechende Vertragslücken gibt.
- 29 Die vertragstheoretische Literatur zu Nachverhandlungen beschäftigt sich mit den Rückwirkungen auf Vertragslösungen, aber auch mit Lösungsansätzen, Nachverhandlungsanreize zu dämpfen, siehe etwa *Bolton / Dewatripont* (2005), S. 560–578 und *Schweizer* (1999) mit Hinweisen auf weiterführende Literatur.
- 30 Zudem spielt es eine Rolle, wie hoch die Kosten für Gerichte, Anwälte und Experten sind und wie diese unter den Parteien aufgeteilt werden.
- 31 Siehe *Schäfer/Ott* (2005), S. 401–420.
- 32 Siehe *Williamson* (1985) beziehungsweise *Nöldeke/Schmidt* (1998). Optionskontrakte sind hilfreich, wenn zwei oder mehrere Vertragspartner spezifische und nicht vertraglich fixierbare Investitionen erbringen.

- 33 Siehe Buhleier (1997), S. 37–40, Falk (1996), S. 70, Kümpel (2000), S. 64–69 und Mansch (2002), Sp. 1447, 1455, 1458.
- 34 Insbesondere drei Verfahren werden genannt: (1) Der Fertigstellungsgrad entspricht dem Verhältnis der bis zum Bilanzstichtag angefallenen Auftragskosten zu dem zum Stichtag geschätzten Gesamtkosten (*Cost-to-cost-Methode*). (2) Der Fertigstellungsgrad wird auf der Basis des bisher geleisteten Inputs, z.B. der bisherigen Arbeitsstunden, ermittelt (*Effort-expended-Methode*) oder (3) auf Basis der bereits fertig gestellten Leistungen (*Units of work performed-Methode*). Der Erfolg eines Geschäftsjahres entspricht dann der Differenz zwischen anteilig periodenbezogenen Auftrags Erlösen und den zugehörigen Auftragskosten. Siehe Buchholz (2004), S. 183.
- 35 Die Bewertung ist zu ändern, wenn die Wahrscheinlichkeit oder die Höhe der ausstehenden Zahlungen anders eingeschätzt werden, etwa aufgrund neuer politischer oder wirtschaftlicher Unsicherheiten oder wegen einer Preisgleitklausel.
- 36 Siehe Plock (2004), S. 128.
- 37 In neueren Veröffentlichungen finden sich hierzu keine Angaben, etwa in Pellens et al. (2006), S. 367–382, Plock (2004), S. 119–164, Wagenhofer (2003), S. 271–282, auch nicht in IFRS-Kommentaren nach Hayn (2004), S. 272–294 und Adler/Düring/Schmaltz (2005), Abschnitt 16, Tz. 68–75 und 82–99.
- 38 Kritisiert werden stattdessen mögliche Probleme und Ermessensspielräume bei der Schätzung der Kosten, der Auftrags Erlöse und des Fertigstellungsgrades, siehe Schildbach (1994), S. 717, Backhaus (1996), S. 35–40, Buhleier (1997), S. 147f. Die Kosten werden manchmal (gravierend) und bewusst unterschätzt, siehe Kümpel (2000), S. 153–156 und Kümpel (2002), S. 907.
- 39 Siehe Coenenberg (2003), S. 233.
- 40 Nur wenn der Einblick in die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage erheblich beeinträchtigt wird (§ 264 II 1 HGB), kann in Ausnahmefällen eine Bilanzierung nach der Percentage-of-Completion-Methode und damit eine Teilgewinnrealisierung zulässig sein.
- 41 Siehe Beck'scher Bilanzkommentar (2006), § 255, Tz. 461.
- 42 Ist eine der beiden Voraussetzungen nicht gegeben, ist dennoch eine Teilgewinnrealisierung möglich, allerdings unter deutlich restriktiveren Bedingungen, siehe hierzu Adler/Düring/Schmaltz (1995), § 252, Tz. 88.
- 43 Siehe Kümpel (2000), S. 150.
- 44 Siehe Kohl (1994), S. 142 und Kümpel (2000), S. 127. Diese beiden Autoren führen allerdings zoll- und devisa-rechtliche Gründe an, ohne dies weiter auszuführen.
- 45 Siehe etwa Pellens et al. (2006), S. 367–382, Plock (2004), S. 119–164, Wagenhofer (2003), S. 271–282, und die Kommentare zu IAS 11 (Hayn (2004), S. 272–294 und Adler/Düring/Schmaltz (2005), Abschnitt 16, Tz. 68–75 und 82–99) und US-GAAP (Epstein et al. (2004), S. 258–270). Arnegger/Hoffmann (2007) konzentrieren sich eher auf die Auswirkungen der Percentage-of Completion-Methode auf die Unternehmenssteuerung.
- 46 Wie die Modellanalyse in Abschnitt B zeigt, sind die zusätzlich erwarteten Kosten  $\Delta I$  ceteris paribus geringer, wenn der Lieferant stärkere Verhandlungsmacht macht, der Auftraggeber eine Anzahlung leistet, dem Auftraggeber Wechselkosten entstünden oder wenn die Vertragspartner eine längere Geschäftsbeziehung haben.
- 47 Siehe etwa Buhleier (1997), S. 151, Wenk (1997), S. 127, 140f., und Mansch (2002), Sp. 1450.

## Literatur

- Adler, Hans / Düring, W. / Schmaltz, Kurt (1995): Rechnungslegung und Prüfung der Unternehmen, Teilband 1, 6. Aufl., Stuttgart.
- Adler, Hans / Düring, W. / Schmaltz, Kurt (2005): Rechnungslegung nach Internationalen Standards, bearbeitet von Hans-Friedrich Gelhausen / Jochen Pape / Wienand Schruff / Klaus Stolberg, Stuttgart, Stand Dezember 2005.
- Arnegger, Martin / Hofmann, Christian (2007): Periodisierung von Erfolgskomponenten zur Steuerung langfristiger Aufträge, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 77. Jg., S. 115–139.
- Backhaus, Klaus (1996): Ergebnisrealisierung im Anlagengeschäft vor dem Hintergrund nationaler und internationaler Rechnungslegungsnormen, in Baetge, Jörg (Hrsg.): Rechnungslegung, Prüfung und Beratung, Festschrift für Rainer Ludewig, Düsseldorf, S. 21–51.
- Beck'scher Bilanzkommentar (2006): Handels- und Steuerrecht, §§ 238 bis 339 HGB, 6. Aufl., München.

- Bolton, Patrick / Dewatripont, Mathias (2005): *Contract Theory*, Cambridge (Mass.).
- Buchholz, Rainer (2004): *Internationale Rechnungslegung*, 4. Aufl., Berlin.
- Buhleier, Claus (1997): *Harmonisierung der Rechnungslegung bei langfristiger Auftragsfertigung*, Wiesbaden.
- Coenberg, Adolf G. (2003): *Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse*, 19. Aufl., Landsberg am Lech.
- Epstein, Barry J. / Black, Ervin L. / Nach, Ralph / Delaney, Patrick R. (2004): *WILEY GAAP 2005 – Interpretation and Application of Generally Accepted Accounting Principles*, New Jersey.
- Falk, Marcus (1996): *Prüfung der generalnormkonformen Rechnungslegung bei langfristiger Rechnungslegung*, Wiesbaden.
- Hart, Oliver / Moore, John (2008): *Contracts as Reference Points*, erscheint in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 123.
- Hayn, Sven (2004): *Ertragsrealisierung (einschließlich Fertigungsaufträge)*, in: Ballwieser, Wolfgang / Beine, Frank / Hayn, Sven / Peemöller, Volker H. / Schruff, Lothar / Weber, Claus-Peter (Hrsg.): *WILEY-Kommentar zur internationalen Rechnungslegung nach IAS/IFRS*, Braunschweig, S. 251–294.
- Holler, Manfred / Illing, Gerhard (2005): *Einführung in die Spieltheorie*, 6. Aufl., Berlin et al.
- Jost, Peter-J. (2001): *Der Transaktionskostenansatz im Unternehmenskontext*, in: Jost, Peter-J. (Hrsg.): *Der Transaktionskostenansatz in der Betriebswirtschaftslehre*, Stuttgart, S. 7–75.
- Kohl, Steffen (1994): *Gewinnrealisierung bei langfristigen Aufträgen*, Düsseldorf.
- Kümpel, Thomas (2000): *Gewinnrealisierung bei langfristiger Fertigung nach deutscher und US-amerikanischer Rechnungslegung*, Köln.
- Kümpel, Thomas (2002): *Integration von internem und externem Rechnungswesen bei der Bewertung erfolgversprechender langfristiger Fertigungsaufträge*, in: *Der Betrieb*, 55. Jg., S. 905–910.
- Mansch, Helmut (2002): *Langfristige Fertigung*, in: Ballwieser, Wolfgang / Coenberg, Adolf G. / v. Wysocki, Klaus (Hrsg.): *Handwörterbuch der Rechnungslegung und Prüfung*, 3. Aufl., Stuttgart, Sp. 1447–1461.
- Nöldeke, G. / Schmidt, K. M. (1998): *Sequential Investments and Options to Own*, in: *RAND Journal of Economics*, Vol. 29, S. 633–653.
- Pellens, Bernhard / Fülbier, Uwe / Gassen, Joachim (2006): *Internationale Rechnungslegung*, 6. Aufl., Stuttgart.
- Plock, Marcus (2004): *Ertragsrealisation nach International Financial Reporting Standards (IFRS)*, Düsseldorf.
- Rubinstein, Ariel (1982): *Perfect Equilibrium in a Bargaining Model*, in: *Econometrica*, Vol. 50, S. 97–111.
- Schäfer, H.-B. / Ott, C. (2005): *Lehrbuch der ökonomischen Analyse des Zivilrechts*, 4. Aufl., Berlin et al.
- Schildbach, Thomas (1994): *Internationale Rechnungslegungsstandards auch für deutsche Einzelabschlüsse?*, in: Ballwieser, Wolfgang et al. (Hrsg.): *Bilanzrecht und Kapitalmarkt, Festschrift für Adolf Moxter*, Düsseldorf, S. 699–721.
- Schweizer, Urs (1999): *Vertragstheorie*, Tübingen.
- Wagenhofer, Alfred (2005): *Internationale Rechnungslegungsstandards – IAS/IFRS*, 5. Aufl., Frankfurt am Main/Wien.
- Wenk, Reinhard (1997): *Bilanzierung bei langfristiger Fertigung nach deutschem Handelsrecht unter Berücksichtigung US-amerikanischer Rechnungslegungsgrundsätze*, Frankfurt am Main et al.
- Williamson, Oliver E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting*, New York et al.

## **Probleme der Fair-Value- und Erfolgsbilanzierung bei Fehlanreizen des Vertragspartners – das Beispiel langfristiger Fertigungsaufträge**

### **Zusammenfassung**

Dieser Beitrag zeigt eine neue Wertkomponente des Fair Value auf, nämlich Wertminderungen aufgrund opportunistischen Verhaltens des Vertragspartners. Dies ist von besonderem Interesse bei beziehungsspezifischen Investitionen in der langfristigen Auftragsfertigung. Dann besteht die Gefahr, dass der Auftraggeber in späteren Perioden den Vertrag zu seinen Gunsten nachverhandelt. Dies mindert den Fair Value des Auftrags. Weder HGB noch IAS 11 berücksichtigen explizit Wertminderungen aus Fehlanreizen des Vertragspartners oder die Einflussfaktoren dieser Wertminderungen. Der Gewinn aus dem Fertigungsauftrag wird daher nach IAS 11 bei der *Percentage-of-Completion*-(PoC-)Methode systematisch überschätzt, beim handelsrechtlichen Vorsichtsprinzip ist dies nicht der Fall.

### **Problems of Fair-Value-Accounting when there are Hold-up Costs – the Example of Long-term Construction Contracts**

### **Summary**

With a long-term construction contracts, investments are often client-specific. If the supplier has sunk costs the client might be tempted to renegotiate the contract (hold-up). The threat of renegotiation reduces the fair value. Neither IAS 11 nor the German accounting standards do explicitly consider impairments based on hold-ups and the factors which determine impairment like distribution of negotiation power, prepayments and the client's switching costs. Thus, as long as losses from renegotiation are not considered the Percentage-of-Completion-Method may systematically overrate revenues which is not in line with the principle of fair presentation.